

SM6020

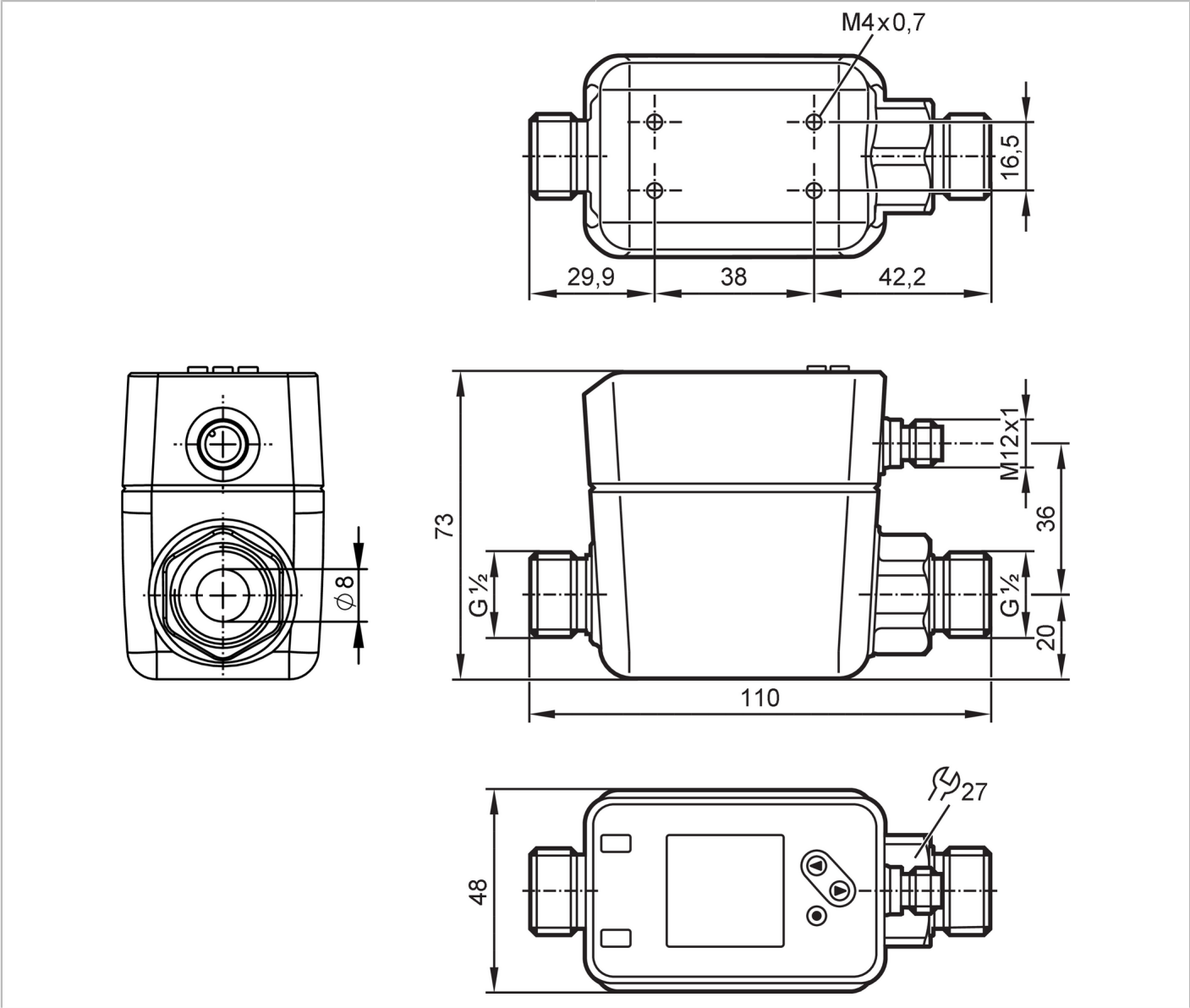


Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

Vaihtoehtoiset tuotteet: SM6000

Valitessasi korvaavaa tuotetta ota huomioon, että teknisissä tiedoissa voi olla eroavaisuuksia!



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1			
Mittausalue	0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Prosessiliitäntä	kierrelähtö G 1/2 ulkokierre DN15 tasotiiviste			

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet		
Aine	Johtavat nesteet; vesi; vesipohjaiset aineet		
Ainetta koskeva huomautus	johtavuus: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ viskositeetti: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)		
Aineen lämpötila [°C]	-20...90		
Painealue	16 bar	1,6 MPa	



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

Sähköiset tiedot					
Käyttöjännite	[V]	18...30 DC; (SELV/PELV mukaan)			
Virrankulutus	[mA]	< 80			
Suojausluokka		III			
Napaisuussuojaus		kyllä			
Käynnistysviive	[s]	5			
Mittausperiaate		magneettis-induktiivinen			
Tulot / lähdöt					
Tulojen ja lähtöjen lukumäärä		Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1			
Tulot					
Tulot		laskurin nollaus			
Lähdöt					
Lähtöjen kokonaismäärä		2			
Lähtösignaali		kytkinsignaali; analogiasignaali; pulssisignaali; IO-Link; taajuussignaali; (konfiguroitava)			
Sähköinen rakenne		PNP/NPN			
Binäärilähtöjen lukumäärä		2			
Lähtötoiminto		sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)			
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC	[V]	2			
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC	[mA]	100			
Analogialähtöjen lukumäärä		1			
Analogiavirtalähtö	[mA]	4...20; (skaalattava)			
Maks. kuormitus	[Ω]	500			
Pulssilähtö		läpivirtausmäärämittaus			
Oikosulkusuojaus		kyllä			
Oikosulkusuojaustyyppi		tahdistettu			
Ylikuormitussuojaus		kyllä			
Mittaus- / asettelualue					
Mittausalue		0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Näyttöalue		-42...42 l/min	-2,5...2,5 m³/h	-666...666 gph	-11,1...11,1 gpm
Resoluutio		0,02 l/min	0,002 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Kytkeänpiste SP		0,25...35 l/min	0,015...2,1 m³/h	4,2...555 gph	0,07...9,25 gpm
Palautuspiste rP		0...34,8 l/min	0...2,08 m³/h	1,2...552 gph	0,02...9,2 gpm
Analogia-alueen alkupiste ASP		0...28 l/min	0...1,7 m³/h	0...666 gph	0...7,4 gpm
Analogia-alueen loppupiste AEP		7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111...555 gph	1,85...9,25 gpm
Virtausmittaus, alaraja LFC		0,05...1,75 l/min	0,003...0,1 m³/h	0,6...27,6 gph	0,01...0,46 gpm
Taajuusloppupiste, FEP		7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111,6...555 gph	1,86...9,25 gpm
Taajuus loppupisteessä FRP	[Hz]	1...10000			
Läpivirtausmäärämittaus					
Pulssinpituus	[s]	0,001...2			
Pulssin arvo		0,001...99990000 l			



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

Lämpötilavalvonta		
Mittausalue	[°C]	-20...90
Näyttöalue	[°C]	-42...112
Resoluutio	[°C]	0,1
KytKentäpiste SP	[°C]	-19,6...90
Palautuspiste rP	[°C]	-20...89,6
Analogia-alueen alkupiste	[°C]	-20...68
Analogia-alueen loppupiste	[°C]	2...90
Jakoväli	[°C]	0,1
Tarkkuus / poikkeamat		
Virtausvalvonta		
Tarkkuus (mittausalueella)	± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)	
Toistotarkkuus	± 0,2 % MEW	
Lämpötilavalvonta		
Tarkkuus	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Vasteajat		
Virtausvalvonta		
Käynnistysviive	[s]	0...50
Vasteaika	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...5
Lämpötilavalvonta		
Vasteaika	[s]	15; (Q > 10 % MEW, T09)
Ohjelmisto / ohjelmointi		
Parametrintimahdollisuudet	hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytKentälogiikka; Taajuuslähtö; virta-/pulssilähtö; Käynnistysviive (ohitus); näyttö deaktivoitavissa; Näyttöyksikkö	
Liitännät		
Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link	
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link-versio	1.1	
SDCI-standardi	IEC 61131-9	
Profiili	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Function	Measurement data, standard resolution
SIO-moodi	kyllä	
Vaadittava masterportin tyyppi	A	
Prosessidata, analoginen	3	
Prosessidata, binääri	2	
Min. prosessijakso	[ms]	8
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	Käyttötapa	Laite-ID
	default	949
Käyttöolosuhteet		
Ympäristölämpötila	[°C]	-20...60
Varastointilämpötila	[°C]	-25...80
Suojausluokka	IP 65; IP 67	



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

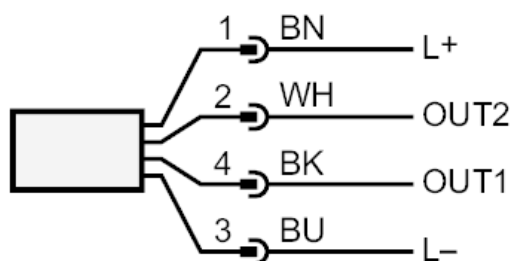
Hyväksynnät / testit		
EMC	DIN EN 60947-5-9	
CPA-hyväksyntä	mallinumero	005MI
	tarkkuusluokka	-
	suurin sallittu virhe	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,003 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	2,1 m³/h
Iskunkestävyys	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Tärinänkestävyys	DIN IEC 68-2-6:	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[vuotta]	114
UL-hyväksyntä	UL-hyväksyntänumero	I014
	Tiedostonumero UL	E174189
Painelaitedirektiivi	Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	
Mekaaniset tiedot		
Paino	[g]	717,2
Kotelo	suorakaiteenmuotoinen	
Mitat	[mm]	110 x 48 x 73
Materiaalit	ruostumaton teräs (1.4408 / 316) ; haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit	Mittausputki: haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); Prosessiliitännän tiivistys: NBR vahvistettu kuitu Levytiiviste; FKM; PEEK; hiilikuitu PEEK	
Prosessiliitäntä	kierreliitäntä G 1/2 ulkokierre DN15 tasotiiviste	
Näytöt / käyttöelementit		
Näyttö		värinäyttö 1,44", 128 x 128 pikseliä
		2 x LED, keltainen
Huomautuksia		
Huomautuksia	MW = mitattu arvo	
	MEW = Mittausalueen loppuarvo	
Pakkausyksikkö	1 kpl	
Sähköinen liitäntä		
Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: 4, kullattu		
2 1 3 4		



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

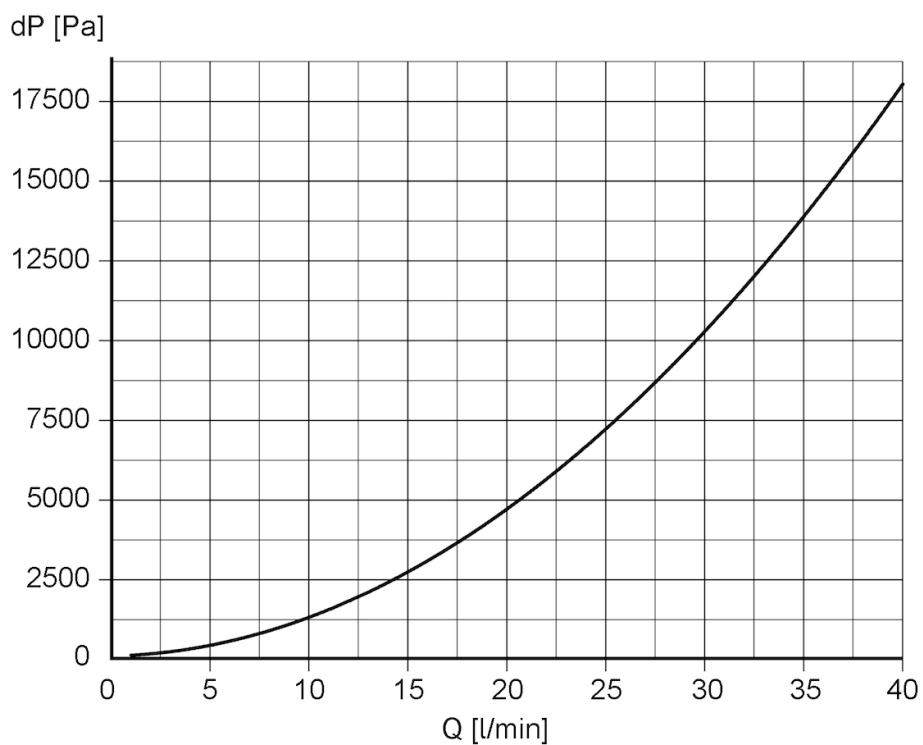
Liitäntä



OUT1:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus Binäärilähtö Lämpötilavalvonta Pulssilähtö määrämittari Taajuuslähtö tilavuusvirtausvalvonta Taajuuslähtö Lämpötilavalvonta signaalilähtö Esivalintalaskuri IO-Link
OUT2:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus Binäärilähtö Lämpötilavalvonta analogialähtö virtaus analogialähtö lämpötila tulo laskurin nollaus värit DIN EN 60947-5-2 mukaan Johdinvärit :
BK =	musta
BN =	ruskea
BU =	sininen
WH =	valkoinen



kaaviot ja käyrät



Painehäviö / tilavuusvirtausmäärä